COMMUNICATIONS

Rapport sur la mortalité et la natalité enregistrées au Parc Zoologique du Bois de Vincennes pendant l'année 1951.

Par Ach. Urbain, J. Nouvel, P. Bullier et J. Rinjard.

A. — MORTALITÉ

I. — **Mammifères.**

L'effectif du Parc Zoologique, qui était de 582 têtes le 1er janvier 1951, n'est plus que de 563 au 31 décembre.

Le nombre total des morts, pendant l'année, est de 148, dont 58 sujets adultes, 24 sujets récemment importés ou incorporés aux collections (sur un total de 69), et 66 mort-nés ou jeunes de moins de 6 mois (dont 2 sont nés en 1950 et 64 en 1951).

La répartition dans le temps est donnée par le tableau ci-dessous :

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Animaux acclimatés.	4	1	7	3	7	3	4	7	4	5	4	9
Animaux récemment importés..........	2	2	—	—	1	3	2	—	2	2	2	8
Jeunes	7	3	6	6	6	10	8	3	2	2	5	8
Totaux......	13	6	13	9	14	16	14	10	8	9	11	25

Voici la liste des pertes établies selon l'ordre zoologique avec une brève mention des causes de mort.

Ordre des Primates.

Famille des Anthropoïdés.

6 Chimpanzés (*Pan troglodytes* (L.)), dont cinq récemment importés ; quatre de ceux-ci succombent à une entérite aigue parasitaire (*Strongyloïdes stercoralis*) et le cinquième, très jeune, à une pneumonie hivernale. Le seul sujet acclimaté mort pendant l'année a, lui aussi, été victime de strongyloïdose, qui, comme nous l'avons montré [1], est beaucoup plus grave pour les anthropoïdes captifs que pour l'homme.

Famille des Hylobatidés.

1 Gibbon à favoris blancs (*Hylobates concolor leucogenis* (Ogilby)), né au Parc, meurt, à l'âge de 40 jours, d'une infection pulmonaire.

Famille des Papioïdés.

17 Babouins (*Papio papio* (*Desm.*)), parmi lesquels ont relève : 2 cas de tuberculose généralisée de l'adulte, 11 cas d'entérite parasitaire (*Watsonius watsoni, Trichuris trichiura, Oesophagostomum bifurcum*), ayant atteint 8 sujets récemment importés de l'Institut Pasteur de Kindia en Guinée Française, 2 sujets adultes du Zoo et un jeune né dans cet établissement. On enregistre enfin la mort de deux nouveau-nés et la mise bas d'un mort-né.

Ordre des Carnivores.

Famille des Canidés.

3 Louveteaux (*Canis lupus* L.), nouveau-nés ; sont abandonnés par la louve.

1 Chacal (*Thos aureus anthus* (F. Cuvier)), mâle, récemment introduit dans une cage où vivait un couple, succombe à la suite d'une fracture du maxillaire inférieur, probablement consécutive à une lutte.

2 Renards (*Vulpes vulpes* (L.)) : l'un est victime de combats consécutifs à son incorporation dans le groupe. Le cadavre de l'autre, qui est mort soudainement, ne présente aucune lésion macroscopique.

Famille des Mustélidés.

2 Loutres (*Lutra lutra* (L.)) meurent, après quelques jours de maladie, l'une de pleuropneumonie, l'autre d'un abcès du foie.

Famille des Félidés.

16 Lions (*Felis leo* (L.)) récemment nés au Parc : parmi lesquels on note 4 sujets, âgés d'un an, qui succombent à une encéphalomyélite,

1. Ach. Urbain et J. Nouvel, *Bull. Acad. Vétér. de Fr.*, 1944, I, 337.

dont nous poursuivons depuis deux ans l'étude étiologique, 7 nouveau-nés qui sont abandonnés par leur mère, et 5 fœtus expulsés morts, à terme.

2 Panthères (*Felis pardus* L.), la première, récemment arrivée d'Afrique, meurt, à 4 mois, du typhus des carnassiers de ménagerie, l'autre, née au Parc, meurt 3 jours après sa naissance.

1 Guépard (*Acinonyx jubatus* (Schreber)) est victime de tuberculose aiguë généralisée.

1 Puma (*Puma concolor* (L.)), récemment acquis, succombe à une pleuro-pneumonie sérofibrineuse également tuberculeuse.

Famille des Hyénidés.

1 Hyène tachetée (*Hyaena crocuta* Erxleb.), née au parc, est mortellement blessée, dès sa naissance, par le mâle ou la femelle du couple géniteur.

Famille des Ursidés.

1 Ours brun d'Europe (*Ursus arctos* L.) meurt 5 jours après sa naissance.

Ordre des Pinnipèdes.

Famille des Phocidés.

5 Phoques (*Phoca vitulina* L.), il s'agit de jeunes animaux capturés sur les côtes de France et signalés, au Muséum, par l'Office des Pêches ou simplement arrivés aux Halles Centrales de Paris et acquis par le Parc Zoologique. Les uns, trop jeunes, n'acceptent pas le changement de nourriture imposé par la captivité, c'est-à-dire le régime exclusivement composé de poissons gras, les autres, plus âgés, acceptent cette alimentation, mais traversent cependant une période « d'acclimatement », pendant laquelle leur résistance diminuée les expose à de nombreuses affections (principalement du tractus gastro-intestinal).

Sous-ordre des Artiodactyles.

Famille des Hippopotamidés.

2 Hippopotames nains du Libéria (*Chaeropsis liberiensis* (Morton)), morts quelques heures après leur naissance.

Famille des Suidés.

1 Sanglier d'Indochine (*Porcula salviana* (Hodg.)) nouveau-né.

1 Babiroussa (*Babirussa babirussa* (L.)), âgé, à l'autopsie duquel on constate un volumineux abcès enkysté du poumon et une tumeur du corps de l'utérus.

Famille des Bovidés.

2 Buffles de l'Inde (*Bubalus bubalis* (L.)), dont l'un meurt aussitôt la mise-bas et l'autre, adulte, d'une indigestion gastrique.

7 Chèvres naines du Sénégal (espèce domestique) : parmi lesquels 2 jeunes succombent à des troubles nerveux probablement d'origine carentielle, une autre jeune à une entérite, et une 4e, jeune également, à une fracture du fémur ; 2 autres meurent peu après leur naissance, et une, enfin, pendant la mise-bas.

7 Mouflons de Corse (*Ovis musimon* (Pallas)), parmi lesquels on note : 2 sujets âgés qui meurent cachectiques sans lésions particulières, 2 jeunes qui succombent l'un à la suite d'une fracture ouverte du métatarse, l'autre de misère physiologique, enfin 2 nouveau-nés et 1 mort-né.

11 Mouflons à manchettes (*Ammotragus lervia* (Pallas)), dont 4 sujets adultes, parmi lesquels on relève un cas de tuberculose pulmonaire chronique, et 3 cas de gangrène, l'un de l'extrémité du membre postérieur droit, un autre du maxillaire inférieur, et le troisième du flanc droit, 2 femelles, âgées de deux ans, se tuent en tombant du rocher sur lequel séjourne le troupeau ; on enregistre enfin la mort de 2 nouveau-nés et 3 mort-nés.

4 Nylgauts (*Boselaphus tragocamelus* (Pallas)), parmi lesquels on constate 2 cas de tuberculose chronique, la mort d'un nouveau-né et un mort-né.

1 Oryx algazelle (*Aegoryx algazel* (Oken)) nouveau-né.

1 Cob de Buffon (*Adenota kob* (Erxleb)) nouveau-né.

1 Guib d'eau (*Limnotragus spekei* Sclater), femelle gestante, meurt d'une perforation du flanc droit due à un coup de corne du mâle qui vivait avec elle.

3 Guibs harnachés (*Tragelaphus scritus* (Pallas)), dont un nouveau-né, une mort accidentelle (traumatisme) et un accident de parturition.

6 Gazelles cervicapres de l'Inde (*Antilope cervicapra* Pallas), dont 3 adultes victimes : la première d'une péritonite à évolution chronique consécutive à un avortement, la seconde d'un traumatisme mortel et la troisième d'une curieuse fracture symétrique des fémurs par arrachement des cartilages d'accroissement diaphyso-épiphysaires et 3 jeunes, victimes : la première d'une fracture fémorale analogue à la précédente, la seconde d'une indigestion intestinale avec rupture du cæcum et la dernière, de la mort de la femelle qui l'allaitait.

1 Gazelle à front roux (*Gazella rufifrons* (Gray)) succombe à la suite de fractures multiples du carpe et du métacarpe.

2 Gazelles dama (*Gazella dama* (Pallas)), récemment importées, succombent l'une à une congestion pulmonaire, et l'autre à un décollement de l'épiphyse fémorale inférieure.

Famille des Camélidés.

1 Dromadaire (*Camelus dromedarius* L.) mort-né.

2 Lamas (*Lama glama glama* L.) nouveau-nés.

3 Guanacos (*Lama glama huanacus* (Molina)) qui sont atteints respectivement d'entérite aiguë, de péricardite et d'arthrite du jarret.

2 Alpacas (*Lama glama pacos* Gray), dont l'un, très âgé, meurt d'épuisement avec des lésions accusées d'entérite et d'hépatite chroniques, et l'autre, récemment inporté, de myocardite chronique.

Famille des Cervidés.

1 Cerf de France (*Cervus elaphus* L.) victime de combats (fractures des côtes).

8 Daims (*Dama dama* L.)), parmi lesquels on relève : pour les adultes : deux cas d'indigestion par surcharge, deux traumatismes mortels, un cadavre cachectique ne présentant aucune lésion particulière, et pour les jeunes : un abcès du foie, un cas de misère physiologique et un nouveau-né.

3 Cerfs axis (*Axis axis* (Erxleb.)), dont un vieux mâle tué d'un coup d'andouiller, une femelle âgée victime d'une rupture de l'artère coronaire et un mort-né.

2 Cerfs pseudaxis (*Sika hortulorum* Swinhoë) nouveau-nés.

2 Cerfs rusa (*Rusa unicolor* Kerr.), dont un adulte atteint de tuberculose pulmonaire et un nouveau-né.

1 Cerf des marais (*Hydropotes inermis* Swinhoë) meurt le lendemain de son arrivée au Parc.

4 Cerfs d'Eld (*Rucervus Eldi* Guthrie) dont un adulte, mort d'entérite, et 3 nouveau-nés.

1 Cerf wapiti (*Cervus canadensis* Erxleb.) mort-né.

1 Renne (*Rangifer tarandus* L.) meurt d'un œdème pulmonaire au cours de l'été.

Ordre des Rongeurs.

Famille des Hystricidés.

2 Porcs-épics (*Hystrix cristata* L.), dont l'un est atteint de pleuropneumonie purulente, l'autre de congestion pulmonaire.

Famille des Caviidés.

1 Cabiai (*Hydrochoerus capybara* Erxleb.), dont le cadavre ne présente que des lésions de congestion pulmonaire et intestinale.

Ordre des Marsupiaux.

Famille des Macropodidés.

1 Kangourou agile (*Macropus agilis* Gould) victime d'entérite aiguë.

4 Wallabies de Bennett (*Macropus ruficollis bennetti* (Wat.)), dont 2 succombent à des abcès nécrotiques de la base de la langue (maladie de Schmorl), un troisième à des infarcti pulmonaires et le dernier à une cause inconnue.

Observations sur les causes de la mortalité.

1° *Maladies à virus :* Un seul cas de typhus des carnassiers de ménagerie est observé sur une jeune panthère (*Felis pardus* L.), âgée de quelques semaines, récemment importée et non encore vaccinée.

2° *Maladies microbiennes :* 3 cas de gangrène sont observés chez des mouflons à manchettes (*Ammotragus lervia* (Pallas)) ; 2 cas de nécrose de la base de la langue (maladie de Schmorl) causent la mort de 2 wallabies de Bennett (*Macropus ruficollis bennetti* (Wat.)) ; un cas de pleuropneumonie streptococcique est décélé chez un porc-épic (*Hystrix cristata* L.).

3° *La tuberculose* accuse, cette année, une recrudescence marquée : 2 babouins (*Papio papio* (Desm.)), un guépard (*Acinonyx jubatus* (Schreber)), un puma (*Puma concolor* (L.).), un mouflon à manchettes (*Ammotragus lervia* (Pallas)), un nylgaut (*Boselaphus tragocamelus* Pallas), et un cerf rusa (*Rusa unicolor* Kerr.).

4° *Les maladies parasitaires* ont causé cette année une mortalité importante, chez les Primates : 11 babouins (*Papio papio* (Desm.)) et 5 chimpanzés (*Pan troglodytes* (L.)) ; d'autre part, l'ascaridiose des félins et des canidés, non mortelle pour les adultes, sévit toujours gravement sur les jeunes.

Nous étudions, en ce moment, l'activité d'un dérivé de la pipérazine, qui semble donner de bons résultats dans ces affections.

5° *Les affections de l'appareil respiratoire* ont été nombreuses cette année. Outre les lésions tuberculeuses que nous avons déjà signalées, il s'agit soit de congestion simple : cabiai (*Hydrochoerus capybara* Erxleb.), gazelle dama (*Gazella dama* (Pallas)), porc-épic (*Hystrix cristata* (L.)), soit de broncho-pneumonie ou de pneumonie : chimpanzé (*Pan troglodytes* (L.)), gibbon (*Hylobates concolor leucogenis* (Ogilby)), babouin (*Papio papio* (Desm.)), loutre (*Lutra lutra* (L.)), soit encore d'abcès du poumon : babiroussa (*Babirussa babirussa* (L.)).

6° *Les affections du système nerveux* ont été observées sur 4 lions (*Felis leo* (L.)) d'un an environ, qui présentent une encéphalo-myélite à évolution progressive et dont l'étiologie est encore imprécise, en dépit de recherches poursuivies depuis déjà plus de deux ans.

7° *Les accidents* constituent comme chaque année une cause importante de mortalité ; ils sont, soit la conséquence de rivalités sexuelles : cerf de France (*Cervus elaphus* (L.), cerf axis (*Axis axis* Erxleb.)), daims (*Dama dama* (L.)), chèvre naine du Sénégal (espèce domestique), mouflon de Corse (*Ovis musimon* (Pallas)), mouflons à manchettes (*Ammotragus lervia* (Pallas)), guib d'eau (*Limnotragus spekei* Sclater) femelle gazelle cervicapre de l'Inde (*Antilope cervi-*

capra Pallas), femelle, etc., soit la conséquence de luttes pour la défense du territoitre entre les anciens individus d'un groupe et ceux qui y sont adjoints : chacal (*Thos aureus anthus* (F. Cuvier)), renard (*Vulpes vulpes* (L.)), soit encore la conséquence de luttes d'espèce différente : un guib harnaché (*Tragelaphus scriptus* (Pallas)) femelle, blessé par un ourébie (*Ourebia ourebi* (Zimm.)) mâle.

Lésions anatomo-pathologiques[1]		Nombre de cas
Maladies à virus		1
Maladies microbiennes (sauf tuberculose)		6
Tuberculose		8
Maladies parasitaires		16
Traumatismes et accidents divers		20
Affections de l'appareil locomoteur (d'origine non traumatique)		1
Affections de l'appareil digestif	Premières voies	2
	Intestin grêle	9
	Gros intestin	1
	Foie	3
	Péritoine	1
Affections de l'appareil respiratoire	Poumon	11
Affections de l'appareil circulatoire	Myocarde	1
	Péricarde	1
	Artères	1
Affections de l'appareil génital	Dystocie	1
Affections du système nerveux	Congestion cérébrale	2
	Encéphalo-myélite	4
Affections générales	Congestion généralisée	1
	Cachexie	8
Non-acclimatement		4
Cause indéterminée (adultes)		4
Jeunes et nouveau-nés		41
Mort-nés		11

L'exiguité des enclos, qui entrave la fuite de l'animal « dominé » accroît la fréquence et la gravité de ces luttes, que nous cherchons à éviter, en équilibrant les sexes, en prenant, pour chaque espèce, des précautions particulières pour introduire un nouveau sujet dans un

1. Certains animaux, porteurs de lésions multiples, figurent sous plusieurs rubriques.

groupe, et en déterminant avec soin les espèces qui peuvent être associées dans les mêmes enclos.

D'autres accidents sont dus à l'intervention de l'homme ; transport : cerf des marais (*Hydropotes inermis* Swinhoë) ; captures : cervicapres (*Antilope cervicapra* Pallas), gazelle à front roux (*Gazella rufifrons* (Gray)), gazelle dama (*Gazella dama* (Pallas)).

Nous résumons, dans le tableau ci-dessus, l'importance relative des différentes causes de mort observées pendant l'année.

II. — **Oiseaux.**

L'effectif, qui était, au 1er janvier 1951, de 707 têtes, est de 706 individus le 31 décembre.

Le nombre total des morts, pendant l'année 1951, est de 102 comprenant 42 sujets adultes, acclimatés, 15 sujets récemment importés ou incorporés dans nos collections (sur un total de 99), et 45 nouvellement éclos ou jeunes de moins de 6 mois tous nés en 1951.

La répartition mensuelle de la mortalité est indiquée dans le tableau ci-dessous :

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Animaux acclimatés	4	2	3	4	8	1	3	4	4	4	1	4
Animaux récemment importés	—	—	—	—	7	3	—	2	3	—	—	—
Jeunes	—	—	—	—	19	11	—	9	5	—	—	1
Totaux	4	2	3	4	34	15	3	15	12	4	1	5

La liste des oiseaux morts pendant l'année 1951, établie selon l'ordre zoologique et comportant une brève mention des causes de mort, est la suivante :

Ordre des Struthioniformes.

Famille des Struthionidés.

2 Autruches (*Struthio camelus* L.) ; l'une, victime d'un traumatisme, présente, à l'autopsie, une déchirure ligamentaire de l'articulation

tarso-phalangienne droite, qui rendait impossible la station debout et un volumineux hématome sous-capsulaire du foie ; l'autopsie de la deuxième permet de recueillir, dans le gésier, 76 grs de pièces de monnaie, une boîte à sardines vide, et un morceau de tissu éponge mesurant 23 cm sur 58 cm, corps étrangers qui ont provoqué la mort.

Ordre des Sphenisciformes.

Famille des Sphéniscidés.

6 Manchots papous (*Pygoscelis papua* (Forster)) d'un lot de 7, importés des iles Kerguélen, au mois de mai, meurent d'entérites de causes indéterminées.

1 Manchot du Cap (*Spheniscus demersus* (L.)), né au Parc, ne vit que quatre jours.

Ordre des Pélécaniformes.

Famille des Phalacrocoracidés.

1 Cormoran (*Phalacrocorox carbo* L). jeune, né au Parc, est victime, lors de ses premiers vols, de fractures symétriques des humérus.

Ordre des Ciconiiformes.

Famille des Ardeidés.

2 Hérons cendrés (*Ardea cinerea* L.), dont le premier, âgé, est atteint de myocardite chronique, et le deuxième d'une fracture ouverte du tarse droit.

1 Aigrette garzette (*Egretta garzetta* (L.)), âgée, dont la cause de la mort n'a pu être déterminée.

1 Bihoreau d'Europe (*Nycticorax nycticorax* (L.)) arrivé au Parc depuis sept jours.

Famille des Threskiornithidés.

1 Ibis chauve (*Geronticus eremita* (L.)) est atteint d'inflammation chronique des articulations tibio-tarsiennes et tarso-métatarsienne.

1 Ibis à tête noire (*Threskiornis melanocephala* (Latham)), âgé, meurt cachectique.

1 Ibis rose (*Guara rubra* (L.)) présente une rupture de la capsule de Glisson.

Famille des Ciconiidés.

9 Cigognes blanches (*Ciconia ciconia* (L.)), parmi lesquelles une adulte et 2 jeunes nouvellement écloses sont tuées, dans la grande volière, par un mâle de même espèce, une autre adulte et 4 cigogneaux âgés de quelques jours, meurent sans cause apparente enfin un sujet, âgé de trois mois, se blesse en plein vol dans la grande volière.

1 Cigogne maguari (*Euxenura galeata* Molina), âgée et vivant au Parc depuis 16 ans, succombe à une entérite chronique.

Famille des Phénicoptéridés.

1 Flamant rose (*Phenicopterus antiquorum* Tem.) meurt soudainement, sans qu'aucune lésion n'ait pu être relevée sur son cadavre.
2 Flamants du Chili (*Phenicopterus chilensis* Molina) : l'un est atteint de myocardite, l'autre, récemment importé, meurt de cachexie.

Ordre des Ansériformes.

Famille des Anatidés.

5 Cygnes sauvages (*Cygnus cygnus* (L.)), parmi lesquels un adulte meurt d'aspergillose péritonéale, un sujet, né au Parc et âgé de 9 mois, meurt pendant la mue, et 3 autres sont des sujets récemment éclos.
1 Cygne de Bewick (*Cygnus Bewickii* Yarrel), âgé, présente une ossification hépatique vraie.
2 Cygnes muets (*Cygnus olor* (Gmelin)) : un adulte, dont l'autopsie révèle une ascite due à une sclérose du foie et un tout jeune sujet tué par une pie.
1 Oie à front blanc (*Anser albifrons* (Scopoli)), âgée, atteinte de myocardite chronique.
1 Oie des moissons (*Anser fabalis* (Latham)), âgée, présente une arthrite ankylosante des membres inférieurs.
1 Bernache aux ailes bleues (*Cyanochen cyanopterus* (Rüpp.)) présente des lésions d'entérite chronique et des dépôts d'urates sur la séreuse péritonale.
7 Canards sauvages (*Anas platyrhynchos* L.), dont un adulte atteint d'entérite et 6 jeunes.
1 Canard pilet (*Anas acuta* L.), récemment importé, est victime d'une hémorragie au niveau de la plaie d'éjointage.
5 Canards siffleurs (*Mareca penelope* L.), récemment acquis, meurent dans les jours qui suivent leur entrée au Parc.
12 Canards carolins (*Aix sponsa* (L.)) âgés de quelques jours.
1 Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna* (L.)) atteint de péricardite chronique.

Ordre des Galliformes.

Famille des Phasianidés.

3 Faisans à collier (*Phasianus colchicus* L.) femelles : la première succombe à un abcès de la cavité buccale et les deux autres sont victimes de combats.
1 Faisan argenté (*Gennaeus nycthemerus* (L.)), récemment acquis, présente, à l'autopsie, une péritonite et une péricardite.
1 Faisan doré (*Chrysolophus pictus* L.), femelle, est tué par un mâle

2 Perdrix du Maroc (*Alectoris barbara* (Bonn.)) ; l'une succombe à une rupture de l'oviducte et l'autre à une péritonite.

8 Paons ordinaires (*Pavo cristatus* L.), parmi lesquels : un mâle meurt d'entérite hémorragique, une femelle des suites d'un accident de ponte, 5 jeunes, âgés d'un mois environ, de syngamose trachéale, et un dernier sujet, du même âge, est tué par un couple d'émeus (*Dromiceius Novae-Hollandiae* (Lath.)), sur le terrain desquels il s'était aventuré.

Famille des Méléagridés.

3 Dindons sauvages (*Meleagris gallopavo* L.) meurent dans les jours qui suivent leur éclosion.

Ordre des Gruiformes.

Famille des Gruidés.

1 Grue couronnée (*Balearica pavonina* (L.)) est victime d'une rupture artérielle au niveau du péricarde.

1 Grue de Numidie (*Anthropoïdes virgo* (L.)), atteinte d'une arthrite ankylosante de l'articulation tibio-tarsienne.

1 Grue à cou blanc (*Grus vipio* Pallas), âgée, atteinte d'entérite chronique.

Ordre des Charadriiformes.

Famille des Laridés.

3 Mouettes rieuses (*Larus ridibundus* (L.)) sont victimes de traumatismes à la suite de luttes entre elles ou avec les goëlands argentés (*Larus argentatus* Pontop.) de la même volière.

Ordre des Columbiformes.

Famille des Columbidés.

1 Goura couronné (*Goura cristata* Pallas) succombe à une lésion aspergillaire du syrinx.

Ordre des Psittaciformes.

Famille des Psittacidés.

1 Cacatoes à œil nu (*Kakatoe sanguinea* (Gould.)), âgé, atteint d'une congestion pulmonaire.

1 Cacatoès nasique (*Kakatoe tenuirostris* (Kuld) présente des lésions discrètes d'entérite.

3 Perroquets amazones (*Amazona amazonica* (L.)), dont la cause de mort n'a pas été déterminée.

Observations sur les causes de la mortalité.

1° Nous n'avons pas relevé cette année de maladie à virus, ni de maladie microbienne (en particulier de tuberculose).

2° Les maladies parasitaires se résument, en 1951, à deux cas d'aspergillose : un cygne sauvage (*Cygnus cygnus* (L.)), et un Goura couronné (*Goura cristata* Pallas), et à 5 cas de syngamose (*Syngamus trachealis*) chez de jeunes paons (*Pavo cristatus* L.) de notre élevage : L'injection intra-trachéale d'une suspension huileuse de phénothiazine (par voie orale) a permis de sauver 2 paons ordinaires (*Pavo cristatus* L.) et un paon blanc (*Pavo cristatus* L. var. *alba*).

3° Les oiseaux âgés succombent, en général, à des lésions lentement élaborées du cœur, du foie ou de l'intestin ou encore à des arthrites chroniques.

Voici le tableau qui résume les différentes causes de mort des oiseaux du Parc Zoologique au cours de l'année 1951.

Lésions anatomo-pathologiques [1]		Nombre de cas
Maladies à virus		0
Maladies microbiennes (sauf tuberculose)		0
Tuberculose		0
Maladies parasitaires		7
Traumatismes et accidents divers		18
Affections de l'appareil locomoteur (d'origine non traumatique)		3
Affections de l'appareil digestif	Premières voies	1
	Intestin grêle	6
	Foie	3
	Péritoine	2
	Corps étranger	1
Affections de l'appareil respiratoire : Poumon		1
Affections de l'appareil circulatoire	Myocarde	3
	Péricarde	2
	Artères	2
Affections de l'appareil génital		2
Maladies générales : cachexie		1
Non acclimatement		13
Cause indéterminée (adultes)		7
Jeunes et nouvellement éclos		24

1. Certains animaux, porteurs de lésions multiples, figurent sous plusieurs rubriques.

4° Les traumatismes et accidents divers sont, comme pour les mammifères, toujours nombreux ; il s'agit le plus souvent de luttes, soit entre individus de même espèce : autruche (*Struthio camelus* L.), héron cendré (*Ardea cinerea* L.), cigogne et cigogneaux (*Ciconia ciconia* (L.)), faisan doré (*Chrysolophus pictus* L.) et mouettes (*Larus ridibundus* (L.)), soit entre individus d'espèce différente : cygne muet (*Cygnus olor* (Gmelin)), faisan à collier (*Phasianus colchicus* L.), jeune paon (*Pavo cristatus* L.), et mouette (*Larus ridibundus* (L.)), ou encore, dans quelques cas, d'accidents dus aux conditions de la captivité : cigogne blanche (*Ciconia ciconia* (L.)), cormoran (*Phalacrocorax carbo* L.).

B. — LONGÉVITÉ

Dans le tableau de la page suivante, nous signalons quelques exemples de durée de séjour de Mammifères et d'Oiseaux, au Parc Zoologique et, dans la mesure où leur âge était connu à l'entrée, quelques longévités de ces animaux en captivité.

C. — NATALITÉ

Le nombre des naissances, qui ont eu lieu, au Parc Zoologique pendant l'année 1951, est de : 158 mammifères, dont 11 mort-nés et 53 morts avant d'atteindre l'âge de 6 mois, et de 109 oiseaux, dont 37 sont morts avant ce même âge.

La répartition mensuelle de ces naissances est exprimée par le tableau ci-dessous.

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Mammifères	26	13	14	20	18	20	8	6	2	13	8	10
Oiseaux............	—	—	6	2	47	16	25	11	—	—	1	1

La liste de ces naissances établie selon l'ordre zoologique, est la suivante.

I. — **Mammifères.**

Ordre des Primates.

Famille des Hylobatidés.

1 Gibbon à favoris blancs (*Hylobates concolor leucogenis* (Ogilby)).

Désignation des animaux.	Date d'entrée.	Date de sortie.
Chimpanzé *(Pan troglodytes* (L.))	8-6-39	20-9-50
Hyène tachetée (*Hyaena crocuta* Erxleb.)	1-5-34	11-9-51
Ours blanc (*Thalassarctos maritimus* (Desm.))	17-5-34	14-2-50
Zèbre de Chapmann (*Equus quagga Chapmanni* Layard)	1934	24-5-50
Babiroussa (*Babirussa babirussa* L.)	28-1-37	27-11-51
Buffle de Roumanie (espèce domestique)	1934	3-8-50
Cob de Buffon (*Adenota kob* (Erxleb.)	24-7-43	26-9-50
Alpaca (*Lama glama pacos* Gray)	23-5-34	10-1-51
Cerf axis (*Axis axis* (Erxleb.))	1935	12-12-51
Ibis rose (*Guara rubra* (L.))	3-4-34	16-4-51
Cigogne maguari (*Euxenura galeata* Molina)	11-12-35	18-7-51
Cygne sauvage (*Cygnus cygnus* (L.))	13-5-42	23-5-51
Cygne de Bewick (*Cygnus Bewickii* Yarrel)	1939	9-1-51
Oie à front blanc (*Anser albifrons* Scopoli)	8-39	15-8-51
Bernache aux ailes bleues (*Cyanochen cyanopterus* (Rupp))	1941	3-1-51
Grue à cou blanc (*Grus vipio* Pallas)	1935	20-7-51
Mouette (*Larus ridibundus* L.)	baguée en 1936	3-5-51
Goura couronné (*Goura cristata* Pallas)	2-8-39	2-10-51

Famille des Papioidés.

7 Babouins (*Papio papio* (Desm.)), dont un mort-né.

ORDRE DES CARNIVORES.

Famille des Canidés.

3 Loups (*Canis lupus* L.).

Famille des Félidés.

16 Lions (*Felis leo* L.).
1 Panthère (*Felis pardus* L.).

Famille des Hyénidés.

1 Hyène tachetée (*Hyaena crocuta* Erxleb.).

Famille des Ursidés.

1 Ours brun d'Europe (*Ursus arctos* L.).

ORDRE DES ONGULÉS.

Famille des Hippopotamidés.

2 Hippopotames nains du Libéria (*Chaeropsis liberiensis* (Morton).

Famille des Suidés.

8 Sangliers d'Indochine (*Porcula salviana* Hodgs.).

Famille des Bovidés.

1 Buffle de Roumanie (espèce domestique).
4 Buffles de l'Inde (*Bubalus bubalis* (L.)), dont un mort-né.
1 Bison d'Amérique (*Bison bison* (L.)).
23 Chèvres naines du Sénégal (espèce domestique), dont un mort-né.
18 Mouflons de Corse (*Ovis musimon* (Pallas)), dont un mort-né.
8 Mouflons à manchettes (*Ammotragus lervia* (Pallas)), dont 3 mort-nés.
7 Nylgauts (*Boselaphus tragocamelus* Pallas), dont un mort-né.
1 Guib d'eau (*Limnotragus spekei* Sclater).
3 Oryx algazelles (*Aegoryx algazel* (Oken).
1 Cob de Buffon (*Adenota kob* (Erxleb.).
10 Gazelles Cervicapres de l'Inde (*Antilope cervicapra* Pallas).

Famille des Giraffidés.

1 Girafe (*Giraffa camelopardalis* (L,)).

Famille des Camélidés.

3 Dromadaires (*Camelus dromedarius* L.), dont un mort-né.
6 Lamas (*Lama glama glama* L.).

Famille des Cervidés.

4 Cerfs de France (*Cervus elaphus* L.).
5 Daims (*Dama dama* (L.)).

5 Cerfs axis (*Axis axis* (Erxleb.)), dont un mort-né.
2 Cerfs pseudaxis (*Sika hortulorum* Swinhoë).
1 Cerf cochon (*Hyelaphus porcinus* (Zimm.)).
2 Cerfs rusa (*Rusa unicolor* Kerr.).
8 Cerfs d'Eld (*Rucervus eldi* Guthrie).
1 Cerf wapiti (*Cervus canadensis* Erxleb.) mort-né.

Ordre des Marsupiaux.

Famille des Macropodidés.

1 Kangourou agile (*Macropus agilis* Gould.).
2 Wallabies de Bennett (*Macropus ruficollis bennetti* (Wat.)).

II. — **Oiseaux.**

Ordre des Sphénisciformes.

Famille des Sphéniscidés.

1 Manchot du Cap (*Spheniscus demersus* (L.)).

Ordre des Pélécaniformes.

Famille des Phalacrocoracidés.

2 Cormorans (*Phalacrocorax carbo* L.).

Ordre des Ciconiiformes.

Famille des Ciconiidés.

7 Cigognes blanches (*Ciconia ciconia* (L.)).

Ordre des Ansériformes.

Famille des Anatidés.

7 Cygnes sauvages (*Cygnus cygnus* (L.)).
2 Cygnes muets (*Cygnus olor* (Gmelin)).
5 Cygnes noirs (*Chenopsis atrata* (Lath.)).
35 Canards sauvages (*Anas platyrhynchos* L.).
12 Canards carolins (*Aix sponsa* (L.)).

Ordre des Galliformes.

Famille des Phasianidés.

2 Faisans à collier (*Phasianus colchicus* L.).
9 Paons ordinaires (*Pavo cristatus* L.).
2 Paons blancs (*Pavo cristatus* L. var.-*alba*).

Famille des Méléagridés.

8 Dindons sauvages (*Meleagris gallopavo* L.).

ORDRE DES GRUIFORMES.

Famille des Gruidés.

2 Grues antigones (*Grus antigone* (L.)).

ORDRE DES CHARADRIIFORMES.

Famille des Laridés.

5 Goelands argentés (*Larus argentatus* Pontop.).

ORDRE DES COLUMBIFORMES.

Famille des Columbidés.

10 Tourterelles à collier (*Streptopelia decaocto* (Friv.)).

En résumé : Pendant l'année 1951, l'effectif des oiseaux n'a pas varié et celui des mammifères accuse une légère baisse.

La mortalité des oiseaux reste notablement inférieure à la moyenne des années précédentes. Celle des mammifères (environ 10 % de l'effectif) est par contre, comme en 1950, supérieure à cette moyenne.

L'étude de ses causes montre, en premier lieu, la fréquence des traumatismes et la réapparition de la tuberculose dans des troupeaux qui nous paraissent trop nombreux pour la surface dont ils disposent (mouflons à manchettes, nylgauts, cerfs rusa).

En second lieu, une entérite parasitaire d'aspect épidémique a causé de fortes pertes dans un effectif de babouins récemment importés.

Chez les oiseaux, nous remarquons également l'importance des traumatismes, en particulier les curieuses fractures humérales d'oiseaux nés en volière, et d'autre part la mort de manchots en période d'acclimatement.

La natalité conserve une importance analogue à celle des années précédentes : signalons en particulier la naissance d'un manchot du Cap, de deux grues antigones, d'un gibbon, de deux hippopotames nains et d'une girafe. Mais la mortalité « infantile » reste élevée, nous espérons pouvoir la réduire, grâce aux enseignements fournis par l'étude systématique de ses causes.

Laboratoire d'Ethologie des animaux sauvages.
Parc Zoologique du Bois de Vincennes.